



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre - 2019

Disciplina	
Código	Nome
QI 246	QUÍMICA INORGÂNICA

Turmas	Horário	Local
%	TER: 16/18 QUI: 14/16	IQ-04

Docentes

Prof. Dr. Pedro Paulo Corbi. E-mail: ppcorbi@unicamp.br. Local: Bloco I, Sala I-103. Instituto de Química-UNICAMP.

Critérios de Avaliação e Aprovação

Os alunos serão avaliados por 3 (três) provas escritas presenciais (**P1**, **P2** e **P3**), conforme calendário abaixo.

Os alunos que obtiverem **média aritmética final (MF)** maior ou igual a 5,0 (considerando as notas das provas P1, P2 e P3) estarão **APROVADOS***. Os alunos com **MF** menor que 5,0 estarão de **EXAME**.

Será considerado aprovado no **EXAME** o aluno que obtiver **NOTA FINAL (NF)** maior ou igual a 5,0 CONSIDERANDO a fórmula a seguir: **NF = (MF + PE)/2**, na qual **PE** é a nota da prova de exame do aluno.

* **Observação importante:** o aluno que obtiver nota menor que 3,0 em qualquer uma das provas (P1, P2 ou P3) irá diretamente para exame, independentemente da média aritmética final.

Calendário

Datas das provas P1, P2 e P3:

P1: 17 de setembro de 2019.

P2: 22 de outubro de 2019.

P3: 26 de novembro de 2019.

EXAME: 10 de dezembro de 2019.

Todas as provas serão realizadas no IQ04 seguindo o mesmo calendário (datas e horários) dos alunos da turma regular de QI 246.

Outras informações relevantes

Por se tratar de **Turma Especial**, não é exigida frequência na disciplina.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QJ246	Química Inorgânica

Vetor
OF:S-2 T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QG108

Ementa
Acidez e basicidade de Lewis: conceitos de dureza e moleza; química de coordenação e de organometálicos de metais de transição.

Programa
<p>Ácidos e bases de Lewis: tendências periódicas. Tipos fundamentais (formação de aduto, correlacionando com orbital molecular; reações de deslocamento; metátese; solventes como ácidos ou bases; força de ácidos e bases). Considerações estruturais e fatores estéreos na força de ácidos e bases. Ácidos duros e moles: o conceito de Pearson. Acidez e basicidade de óxidos metálicos e não-metálicos.</p> <p>Compostos de coordenação: número de coordenação, estrutura, nomenclatura, isomeria. Teoria do Campo Cristalino. Teoria do Orbital Molecular. Efeito Jahn-Teller. Série espectroquímica. Efeito nefelauxético. Interpretação de espectros eletrônicos e determinação dos parâmetros do campo ligante (10 Dq e B). Espectros de transferência de carga (M-L e L-M). Efeito quelato (aspectos termodinâmicos). Ligantes macrocíclicos. Mecanismos de reações de substituição em complexos octaédricos e quadrados. Efeito e influência trans. Compostos lábeis e compostos inertes. Reações de oxidação-redução. Introdução à Química Bioinorgânica.</p> <p>Compostos Organometálicos do bloco d: conceitos, definições e principais ligantes (M-CO, M-PR₃). Regra dos 18 elétrons. Ligações M-CO, M-PR₃. Principais reações que ocorrem na esfera de coordenação de organometálicos, analisando seus mecanismos e os fatores que as afetam: substituição de ligantes, adição oxidativa/eliminação redutiva, inserção/migração e reação reversa. Introdução à catálise por organometálicos: definições, influência do metal e exemplos de ciclos catalíticos.</p>

Bibliografia
<p>Básica</p> <p>D. F. Shriver, P. W. Atkins, C.H. Langford. Inorganic Chemistry. 2nd. ed. Oxford : Oxford University Press, 1994. 819p.</p> <p>J. E. Huheey, E. A. Keiter, R. L. Keiter. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4th ed. New York : Harper Collins, 1993. 964p.</p> <p>Complementar</p> <p>G. L. Miessler, D. A. Tarr. Inorganic Chemistry. 4th ed., Harlow : Pearson, 2011. 1213p.</p> <p>C. E. Housecroft, A. G. Sharpe. Inorganic Chemistry. 4th ed. Upper Saddle River. NJ : Prentice-Hall, 2012. 754p.</p>